

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

PCT

REC'D 22 MAR 2005

WIPO

PCT

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Referencia del expediente del solicitante o del mandatario	PARA ACCIÓN	Véase la notificación de transmisión del informe de examen preliminar internacional (formulario PCT/IPEA/416)
Solicitud internacional Nº PCT/MX2003/000048	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 10 de Junio 2003 (10.06.2003)	Fecha de prioridad (día/mes/año) 29 NOVIEMBRE 2002 (29.11.2002)
Clasificación Internacional de Patentes (IPC) o a la vez clasificación nacional e IPC G01S 15/87, H04N 13/04, G09G 3/36		
Solicitante CORNEJO REYES, ADRIAN, GERARDO		

1. El presente informe de examen preliminar internacional, emitido por la Administración encargada del examen preliminar internacional, se transmite al solicitante conforme al Artículo 36.

2. Este INFORME comprende hojas, incluida la presente hoja de portada.

Está acompañado de ANEXOS, es decir, de hojas de la descripción, las reivindicaciones o los dibujos que han sido modificados y que sirven de base al presente informe o de hojas que contienen rectificaciones efectuadas ante la Administración encargada del examen preliminar internacional (véase la Regla 70.16 y la Instrucción 607 de las Instrucciones Administrativas del PCT).

Esos anexos comprenden hojas. 3

3. El presente informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:

- I Base del informe
- II Prioridad
- III Falta de formulación de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial
- IV Falta de unidad de invención
- V Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración
- VI Ciertos documentos citados
- VII Defectos en la solicitud internacional
- VIII Observaciones relativas a la solicitud internacional

Best Available Copy

Fecha de presentación de la solicitud de examen preliminar internacional 29 JUNIO 2004 (29.06.2004)	Fecha de finalización del presente informe 01 Febrero 2005 (01.02.2005)
Nombre y dirección postal de la Administración encargada del examen preliminar internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS C/ Panamá, 1 - 28071 Madrid (España) Nº de fax: 91 349 53 04	Funcionario autorizado Navarro Farell, Ana Nº de teléfono: 91 349 53 94

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud internacional N°

PCT/MX2003/000048

I. Base de la opinión**1. Por lo que respecta a los elementos de la solicitud internacional*:**

La solicitud internacional tal como se presentó inicialmente

la descripción:
páginas 1 a 22 , tal como se presentaron inicialmente
páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
páginas , 25 presentadas con una carta fechada el 31/01/2005

las reivindicaciones:
páginas , tal como se presentaron inicialmente
página , modificadas (acompañadas, en su caso, de una declaración) según el Artículo 19
páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
páginas , 23 y 24 presentadas con una carta fechada el 31/01/2005

los dibujos:
páginas , 1 a 11, tal como se presentaron inicialmente
páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
páginas , presentadas con una carta fechada el / /

la parte de la descripción reservada a la lista de secuencias:
páginas , tal como se presentaron inicialmente
páginas , presentadas con la solicitud de examen preliminar internacional
páginas , presentadas con una carta fechada el / /

2. Por lo que respecta al idioma, todos los elementos indicados a continuación estaban a disposición de la Administración o se le han entregado en el idioma de presentación de la solicitud internacional, salvo que en este punto se indique otra cosa.

Esos elementos estaban a disposición de la Administración o se le han entregado en el idioma siguiente que es:

el idioma de una traducción entregada a los fines de la búsqueda internacional (según la Regla 23.1.b)).

el idioma de publicación de la solicitud internacional (según la Regla 48.3.b)).

el idioma de la traducción entregada a los fines del examen preliminar internacional (según la Regla 55.2 ó 55.3).

3. Por lo que respecta a las secuencias de nucleótidos o de aminoácidos divulgadas en la solicitud internacional, la opinión escrita se ha formulado sobre la base de las lista de secuencias:

contenida en la solicitud internacional, en forma escrita.

presentada con la solicitud internacional, en forma legible por ordenador.

entregada posteriormente a la Administración, en forma escrita.

entregada posteriormente a la Administración, en forma legible por ordenador.

Ha sido entregada la declaración, según la cual la lista de secuencias presentada por escrito y entregada posteriormente no va más allá de la divulgación contenida en la solicitud tal como fue presentada.

Ha sido entregada la declaración, según la cual las informaciones grabadas en forma legible por ordenador son idénticas a las de la lista de secuencias presentada por escrito.

4. Las modificaciones han ocasionado la anulación:

de la descripción, páginas

de las reivindicaciones, Nos.

de los dibujos, hojas/fig.

5. La presente opinión ha sido formulada como si no se hubiesen presentado (algunas) de las modificaciones, que se ha considerado que iban más allá de la exposición de la invención tal como fue presentada, como se indica en el recuadro suplementario (Regla 70.2.c)).

* Las hojas de reemplazo entregadas a la Oficina receptora en respuesta a un requerimiento efectuado según el Artículo 14 se consideran en el presente informe como "inicialmente presentadas".

Best Available Copy

V. Declaración motivada según la Regla 66.2.a)ii) sobre la novedad, la actividad inventiva y la posibilidad de aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

1. Declaración

Novedad	Reivindicaciones 1 a 2 Reivindicaciones	SÍ NO
Actividad inventiva	Reivindicaciones 1 a 2 Reivindicaciones	SÍ NO
Posibilidad de aplicación industrial	Reivindicaciones 1 a 2 Reivindicaciones	SÍ NO

2. Citas y explicaciones (Regla 70.7)

Documentos tenidos en consideración.

Doc.	Número Publicación o Identificación	Fecha Pub.
D01	US 20020159032	31.10.2002

Los documentos citados solo muestran el estado general de la técnica, y no se consideran de particular relevancia. Así, la invención reivindicada se considera que cumple los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial.

Best Available Copy

31.01.2005

~~CORRECTED~~
~~VERSION~~

Referencia: Solicitud Internacional nº : PCT/MX 03/00048

Solicitante: CORNEJO REYES, Adrián Gerardo

WIPO

PCT

REC'D 11 FEB 2005

Fecha: 27 de Enero de 2005

Respuesta formal escrita según el artículo 66.3

Considerando la invención de referencia (Solicitud JP2000333212) citada en el reporte de Opinión escrita del Examen preliminar, encuentro que el dispositivo ahí descrito presenta comparativamente diferencias en su forma, operación, técnica y diseño, presentando un diferente estado de la técnica respecto al tipo de monitor de un sólo bloque de múltiples pantallas de LCD en color apiladas propuesto en mi invención.

La invención de referencia despliega solamente imágenes en blanco y negro cuando se utiliza un solo bloque de pantallas (Resumen, [15], diagrama 1), y para la generación de imágenes en color se requiere de combinar una imagen separada en tres imágenes iguales pero cada una de un color primario diferente sobre un tercer elemento, en este caso los espejos (16, diagrama 3) arreglados como un escenario sobre el lado del observador [Reivindicación 3], y donde se describe que el fondo de las pantallas es transparente a fin de no estar a la vista [12], con un sistema de iluminación (15) que es lateral e individual para cada pantalla, por lo que el método para realizar imágenes en color es usando una composición óptica y cromática sobre un tercer elemento (16).

Con un nuevo estado de la técnica, el monitor propuesto en mi invención está definido como un solo bloque de pantallas transparentes apiladas del tipo LCD que pueden tener forma plana o curva, o una combinación de estas formas, las cuales despliegan imágenes en color tratando electrónicamente las señales mediante una interfase también propuesta en mi invención, usada para el tratamiento necesario de las señales de la imagen para desplegar en ese único grupo de pantallas las imágenes tridimensionales en color, utilizando cada pantalla un controlador de despliegue propio e independiente que suministra a la pantalla los datos y la información necesaria para que despliegue por sí misma una imagen con la información del color del objeto, y donde el fondo de las pantallas se aprovecha para instalar el sistema de iluminación posterior de las pantallas iluminándolas simultáneamente desde la parte posterior con una sola fuente de luz, por lo que se consume menos energía eléctrica para operar, teniendo también una iluminación más homogénea en todas las pantallas de LCD en color y en consecuencia, para el espectador que mira directamente al bloque de pantallas.

De este modo, incluyo las hojas con las modificaciones propuestas en las siguientes páginas:

- Nuevas reivindicaciones – Páginas 23 y 24:
Reivindicación 1 modificada, reivindicación 2 modificada y subdividida.
- En adelante nueva paginación.

Best Available Copy

~~CORRECTED~~

2003/00048

VERSIÓN

31.01.2005

Carta que indica las reivindicaciones modificadas.

Reivindicación 1 modificada, reivindicación 2 modificada y subdividida.

Nuevas Reivindicaciones:

1. El tipo de monitor que usa la técnica de despliegue de gráfico sólido para generar imágenes espaciales estereoscópicas tridimensionales en un grupo o bloque de múltiples pantallas dispuestas como multicapas apiladas, caracterizado por:
 - generar imágenes tridimensionales de vídeo en color usando un solo bloque de pantallas de color apiladas, donde dicho único bloque de pantallas puede tener forma plana o curva, o una combinación de dichas formas, lo cual solo depende de la forma dada al material con que dicho bloque de pantallas apiladas se construya; y
 - las pantallas de color que componen el bloque son iluminadas con una sola fuente de luz en común situada en la parte posterior del bloque de pantallas, es decir, detrás de la pantalla más alejada del espectador, a fin de iluminar simultánea y homogéneamente a todas las pantallas desde el fondo de este tipo de monitor y a través de todas las pantallas.
2. El dispositivo electrónico para tratar señales el cual se caracteriza por:
 - multiplicar una determinada cantidad de veces la imagen original de vídeo de un objeto filmado con una cámara de vídeo, obteniendo varias imágenes iguales a dicha imagen original, en donde cada una de dichas imágenes es tratada en forma diferente a fin de alterar su información de acuerdo con la correspondiente distancia conocida por algún método disponible que hay entre diversos puntos de dicho objeto filmado y dicha cámara, a fin de ser habilitados o deshabilitados los correspondientes pixeles en cada una de las imágenes obtenidas de dicha imagen original, obteniendo nuevas y diferentes imágenes las cuales son desplegadas en la misma cantidad de pantallas independientes de LCD que componen el tipo de monitor de la reivindicación 1;
 - aplicarse en la edición visual de programas computarizados para obtener imágenes tridimensionales a partir de las filmaciones de formato plano existentes, programando la información de la profundidad para agregarla a determinado plano en profundidad direccionalizando el despliegue de cada pixel que forma la imagen de vídeo para que corresponda a dicho plano, o bien crear tanto las imágenes de vídeo y los datos de profundidad completamente por computadora, mediante técnicas de animación por computadora o realidad virtual, donde se desplegará en cada pantalla del tipo de monitor de múltiples pantallas de la reivindicación 1, una diferente pantalla en correspondencia con la perspectiva deseada, para el despliegue; y
 - servir de interfase para las señales de vídeo y profundidad utilizadas en el tipo de monitor de múltiples pantallas apiladas de color de la reivindicación 1.

Best Available Copy

Reivindicaciones:

1. El tipo de monitor que usa la técnica de despliegue de gráfico sólido para generar imágenes espaciales estereoscópicas tridimensionales en un grupo o bloque de 5 múltiples pantallas dispuestas como multicapas apiladas, caracterizado por:

- generar imágenes tridimensionales de vídeo en color usando un solo bloque de pantallas de color apiladas, donde dicho único bloque de pantallas puede tener forma plana o curva, o una combinación de dichas formas, lo cual solo depende 10 de la forma dada al material con que dicho bloque de pantallas apiladas se construya; y
- las pantallas de color que componen el bloque son iluminadas con una sola 15 fuente de luz en común situada en la parte posterior del bloque de pantallas, es decir, detrás de la pantalla más alejada del espectador, a fin de iluminar simultánea y homogéneamente a todas las pantallas desde el fondo de este tipo de monitor y a través de todas las pantallas.

2. El dispositivo electrónico para tratar señales el cual se caracteriza por:

- multiplicar una determinada cantidad de veces la imagen original de vídeo de un objeto filmado con una cámara de vídeo, obteniendo varias imágenes iguales a dicha imagen original, en donde cada una de dichas imágenes es tratada en forma diferente a fin de alterar su información de acuerdo con la correspondiente 20 distancia conocida por algún método disponible que hay entre diversos puntos de dicho objeto filmado y dicha cámara, a fin de ser habilitados o deshabilitados 25 los correspondientes pixeles en cada una de las imágenes obtenidas de dicha imagen original, obteniendo nuevas y diferentes imágenes las cuales son desplegadas en la misma cantidad de pantallas independientes de LCD que 30 componen el tipo de monitor de la reivindicación 1;
- aplicarse en la edición visual de programas computarizados para obtener imágenes tridimensionales a partir de las filmaciones de formato plano existentes, programando la información de la profundidad para agregarla a 35

determinado plano en profundidad direccionando el despliegue de cada pixel que forma la imagen de video para que corresponda a dicho plano, o bien crear tanto las imágenes de video y los datos de profundidad completamente por computadora, mediante técnicas de animación por computadora o realidad virtual, donde se desplegará en cada pantalla del tipo de monitor de múltiples pantallas de la reivindicación 1, una diferente pantalla en correspondencia con la perspectiva deseada, para el despliegue; y

5

- servir de interfase para las señales de video y profundidad utilizadas en el tipo de monitor de múltiples pantallas apiladas de color de la reivindicación 1.

10

Best Available Copy

~~CORREGIDO~~

2003/000048

31.01.2005

VERSION-25-

Resumen:

Aparato para filmar, grabar y reproducir imágenes de vídeo en tiempo real con aspecto tridimensional, empleando una cámara de vídeo y un sistema de sonar para obtener la información de profundidad. Un sistema electrónico divide la imagen original filmada en formato BGR y cada una es modificada conforme al registro (o programación) de profundidad para formar nuevas imágenes. Cada imagen corresponde a un determinado nivel de distancia. El resultado es desplegando en un monitor formado por varias pantallas transparentes de cristal líquido (LCD) independientes y alineadas una tras otra. Al desplegarse las imágenes simultáneamente, se forma para el espectador una sola imagen compuesta con apariencia de volumen y percepción tridimensional, similar al bajo relieve. Las señales de sonido, vídeo y profundidad se transmiten directamente para su reproducción y al sistema de grabación de cinta magnética para almacenarlas juntas, utilizando tres cabezas magnéticas de grabación.

Best Available Copy